

Ana Paula Borges Lopes

A abordagem da AIDS nos livros de biologia

Brasília, 2013.

A ABORDAGEM DA AIDS NOS LIVROS DE BIOLOGIA

Ana Paula Borges Lopes¹, Gilberto Oliveira Brandão²

RESUMO:

O vírus da AIDS, Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, está inserido na sociedade, mas a grande questão é como deve ser feita a abordagem do assunto ao orientar crianças e adolescentes. O objetivo deste trabalho é analisar como é feita essa abordagem nos livros didáticos. Foram observados aspectos como o arcabouço histórico e conceitual, se a abordagem é atual e interdisciplinar, e também se o livro trabalha a subjetividade do tema. Todos os livros analisados mostraram-se atualizados, apresentando um aspecto conceitual, apenas um deles mostrou a possibilidade de interdisciplinaridade e tratou do aspecto histórico, nenhum dos livros trabalhou a subjetividade do tema. Logo se faz necessário o uso de outras estratégias pedagógicas além dos livros didáticos para complementar o aprendizado.

Palavras-Chave: Interdisciplinar. Atualidade. Subjetividade. AIDS.

¹Graduanda em Licenciatura do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Brasília- UniCEUB.anapaula-113@hotmail.com

²Mestre em Biologia Molecular pela Universidade de Brasília e Professor do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Brasília- UniCEUB.

THE APPROACH TO AIDS IN BIOLOGY TEXTBOOKS

ABSTRACT:

The AIDS, Acquired Immune Deficiency Syndrome, virus is embedded in society, but the big question is how should be made the approach to the subject to guide adolescents and youth. The objective of this work is to analyze how this approach is taken in textbooks. Aspects were observed as the historical and conceptual framework, if the current approach is interdisciplinary, and also if the book works the subjectivity of the theme. All the analysed books showed up updated, presenting a conceptual aspect, only one of them showed the possibility of interdisciplinarity and dealt with the historical aspect, none of the books worked the subjectivity of the theme. Soon the use of other teaching activities beyond textbook learning to complement the books is necessary.

Key-words: Interdisciplinary. Present. Subjectivity. AIDS.

INTRODUÇÃO

A infecção pelo vírus da AIDS vem se propagando em larga escala no Brasil, o que antes se restringia a pequenos grupos nas metrópoles nacionais – Rio de Janeiro e São Paulo - e a homens com prática homossexual e indivíduos hemofílicos, depara-se hoje como um quadro geral, quase sem diferença entre sexos e localização (Brito, Castilho, Szwarcwald.2000)

Atualmente, ainda há mais casos da doença entre os homens do que entre as mulheres, mas essa diferença vem diminuindo ao longo dos anos. Em relação aos jovens, os dados apontam que, embora eles tenham elevado conhecimento sobre prevenção da AIDS e outras doenças sexualmente transmissíveis, há tendência de crescimento da AIDS (Brasil, 2012).

Atento a essa realidade, o governo brasileiro tem desenvolvido e fortalecido diversas ações para que a **prevenção** se torne um hábito na vida dos jovens. A distribuição de preservativos no país, por exemplo, cresceu mais de 60% entre 2005 e 2010 (de 202 milhões para 327 milhões de unidades). Os jovens são os que mais retiram preservativos no Sistema Único de Saúde (37%) e os que se previnem mais. Modelo matemático, calculado a partir dos dados da PCAP de 2008, mostra que quanto maior o acesso à camisinha no SUS, maior o uso do insumo. A PCAP é a Pesquisa de Conhecimentos, Atitudes e Práticas relacionada às DST e AIDS da População Brasileira de 15 a 64 anos de idade (Brasil, 2012).

O governo em época de carnaval realiza várias campanhas de prevenção à AIDS, porém o assunto é apresentado de forma branda em propostas muito simples, que não dão ênfase ao real problema. É preciso destacar que as campanhas só acontecem em determinado período do ano e não têm uma continuidade. É de grande importância que estas campanhas apresentem a seriedade necessária e se estendam ao longo do ano inteiro, e não apenas em época de carnaval, pois mesmo com os avanços da internet nem todos tem acesso à informações sobre a AIDS (Vargas, 2004).

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais, por se tratar de um tema vivido com grande intensidade pela sociedade é necessária uma abordagem ampla e diversificada, portanto a AIDS deve ser abordada como um tema interdisciplinar e transversal nas escolas.

É necessária, por exemplo, a abordagem da história mostrando em que contexto o mundo se encontrava quando o vírus surgiu, como as pessoas reagiram à doença, como ela foi se desenvolvendo até chegar aos dias de hoje. É importante também uma visão da sociologia e filosofia que aborde a parte subjetiva do tema onde o aluno compreenda o que tem que fazer e o porquê de tomar tais atitudes, e não fique preso aos conceitos, que ele consiga trazer o tema para a realidade em que vive e consiga suprir suas dúvidas a respeito das relações interpessoais que envolvem o assunto.

A interdisciplinaridade busca um paralelo entre as disciplinas, uma possibilidade de se ter vários olhares acerca do mesmo assunto, onde cada disciplina enfoque o que considera mais importante, e que a união de todas proporcione ao aluno um saber mais amplo a respeito do tema. Mas para que isso ocorra é necessário um compromisso com atitudes interdisciplinares. O professor precisa buscar métodos de vincular o tema aos conteúdos e instigar os alunos à busca desse saber, ou seja, é necessário incentivar os alunos à pesquisa (Brasil,1999).

Existe a necessidade de o aluno estar envolvido com o tema a ser desenvolvido. Uma pesquisa sobre a AIDS levaria o aluno a buscar pela origem do HIV, a forma como chegou ao Brasil, sua propagação, assim como seus sintomas, medicamentos e comportamentos de risco, temas pesquisados dentro das diversas disciplinas escolares.

É importante ressaltar que nos dias atuais os comportamentos de risco são mais relevantes que os grupos de risco, pois hoje em dia não existe mais um grupo específico que apresenta maior probabilidade de contrair o vírus, e sim comportamentos que apresentam riscos de contração do vírus. Qualquer pessoa pode contrair o vírus e apresentar a doença se não tomar as devidas precauções.

Sendo assim, esses temas expressam conceitos e valores fundamentais à democracia e à cidadania e correspondem a questões importantes e urgentes para a sociedade brasileira de hoje, presentes sob várias formas na vida cotidiana. São amplos o bastante

para traduzir preocupações de todo o país, são questões em debate na sociedade atual. (Bovo, 2004)

A interdisciplinaridade e a transversalidade devem ser implementadas ao currículo escolar com a finalidade de formar cidadãos capazes de pensar por si próprios, com o ímpeto de buscar conhecimento além do que é ensinado em sala de aula, com capacidade de interligar conhecimentos específicos de disciplinas distintas na busca de um saber universal, e a percepção de que temas abordados em grande escala pela sociedade, temas presentes no cotidiano devem ser amplamente abordados nas diversas áreas do conhecimento (Bovo, 2004).

O tema Educação Sexual geralmente é abordado pelas escolas nas aulas de ciências naturais por meio de discussão sobre a reprodução humana, porém, é abordado em relação apenas aos conteúdos de Anatomia e Fisiologia. Essa abordagem não satisfaz às curiosidades das crianças e nem ao interesse dos adolescentes, pois enfoca apenas os aspectos técnicos e biológicos do tema e não os aspectos atitudinais relacionados à sexualidade. Torna-se importante um espaço na escola em que as crianças e adolescentes possam esclarecer suas dúvidas a respeito do tema e que possam continuar formulando questões que promovam mudanças de posturas relacionadas às questões afetivas e sexuais. (BRASIL, 1999, p.292)

Segundo Altmann (2001) o tema orientação sexual não tem apenas um caráter informativo, como sugerem os PCNs, mas deve intervir no espaço escolar de forma transversal, atravessando fronteiras disciplinares e se disseminando por todo o campo pedagógico. Deve ser abordado em várias disciplinas e de forma heterogênea fornecendo aos alunos uma base histórica, filosófica e até mesmo psicológica a respeito da sexualidade e não apenas os conhecimentos anatômicos e fisiológicos a respeito do aparelho reprodutor.

Não se pode abordar o tema AIDS sem mencionar as outras Doenças Sexualmente Transmissíveis (DSTs). Esse assunto deve ser abordado tanto nos aspectos biológicos por explicações sobre os microrganismos (vírus, bactérias, fungos), as maneiras de contágio, a prevenção em relação a

infecção, quanto da educação sexual que trabalha mais a subjetividade, e proporciona uma visão mais ampla a respeito da sexualidade e uma reflexão sobre sentimentos, pensamentos e atitudes relacionados à afetividade e à sexualidade.

Os livros didáticos trazem uma abordagem teórica e científica a respeito do tema reprodução, porém, a subjetividade do tema não é muito abordada. Eles ensinam os aspectos fisiológicos e anatômicos explicando o processo desde a fecundação ao nascimento do feto, porém de uma forma que nem sempre chama a atenção dos jovens exatamente por não satisfazer suas curiosidades sobre a sexualidade.

Uma maneira interessante de abordar o tema AIDS/sexualidade é com a utilização de livros paradidáticos, que por fazerem uso de aspectos mais lúdicos em uma linguagem mais próxima das crianças e adolescentes podem ser eficientes no ponto de vista pedagógico, ajudando ao professor a abordar a subjetividade em relação aos conceitos pré-estabelecidos a respeito da afetividade e sexualidade.

É de suma importância a escolha de um livro didático que aborde o tema de uma forma ampla, que possua um contexto histórico que explique como o vírus da AIDS surgiu, que possua uma boa base teórica e explique o que é o vírus e o que provoca no corpo, que consiga proporcionar um paralelo entre outras disciplinas como por exemplo a filosofia e a sociologia, abrindo assim uma possibilidade para trabalhar a subjetividade do tema e não apenas os aspectos teóricos.

O objetivo do trabalho é observar como o tema AIDS é abordado nos livros didáticos, através de análises sobre o arcabouço histórico e conceitual do vírus, sobre a atualidade, interdisciplinaridade e a subjetividade com que o assunto é tratado.

METODOLOGIA

Os livros utilizados na análise foram escolhidos a partir da bibliografia utilizada em uma escola de Ensino Fundamental e Médio, entre textos adotados na Educação Básica.

Serão analisados os livros:

BIO volume único da autora Sônia Lopes;

Biologia volume único dos autores Sérgio Linhares e Fernando Gewandsznajder;

Biologia volume único do autor José Luís Soares.

Coleção Biologia - ensino médio dos autores César, Sezar e Caldini.

A análise será baseada em quatro grandes aspectos: arcabouço histórico e conceitual, abordagem atual do vírus, interdisciplinaridade e subjetividade.

O **arcabouço histórico e conceitual** avalia se o livro explica como o vírus surgiu e em que país se originou e como se espalhou pelo mundo. Também busca informações sobre as bases teóricas e científicas a respeito do vírus, o conceito de vírus propriamente dito, a diferença entre os genoma do HIV e o genoma de outros vírus, inserção do material genético viral nas células, propagação viral no organismo e drogas que podem ser utilizadas para retardar o avanço dos vírus.

Será observado se o livro traz uma **abordagem atual do vírus**, se mostra como o vírus é transmitido nos dias de hoje e quais os aspectos de prevenção presentes nesse momento da sociedade.

No aspecto de **interdisciplinaridade** será observado se o livro traz a possibilidade de interação entre as disciplinas, se é possível ter vários olhares sobre o mesmo tema, como no caso das disciplinas história, português, sociologia e filosofia e não apenas o olhar técnico e científico da biologia.

E também será observado se o livro trabalha a **subjetividade** do tema, se ele trata apenas os aspectos técnicos e científicos explicando como ocorrem os processos biológicos e exemplificando estruturas, ou se ele abrange a educação sexual dando a oportunidade ao aluno de esclarecer suas dúvidas e inseguranças

RESULTADOS

Tabela 1: Aspectos analisados nos livros didáticos do Ensino Médio.

LIVRO AUTOR	BIO, Sônia Lopes.	Biologia, Sérgio L. e Fernando G.	Biologia, José Luís Soares.	Biologia, César, Sezar e Caldini. VOL 1	Biologia, César, Sezar e Caldini. VOL 2	Biologia, César, Sezar e Caldini. VOL 3
Arcabouço Histórico	—	—	—	—	—	X
Arcabouço conceitual	X	X	X	—	X	X
Atualidade	X	X	—	—	X	X
Interdisciplinaridade	—	—	—	—	—	X
Subjetividade	Não foram encontrados aspectos relacionados à subjetividade					

No livro BIO de Sônia Lopes existem as seguintes abordagens:

- Na unidade 3 capítulo 9 sobre reprodução existe uma menção às DST's, o texto apresenta brevemente as DST's mais comuns alguns sintomas das mesmas e suas formas de tratamento.
- Na unidade 4 capítulo 3 sobre vírus ocorre a menção à doença AIDS, o que é, quais os efeitos da doença no organismo, os sintomas, as formas de contágio, como é a estrutura e o ciclo de vida do vírus HIV e quais são os tratamentos utilizados para retardar os efeitos do vírus no organismo.

No livro Biologia dos autores Sérgio Linhares e Fernando Gewandsznajder ocorrem as seguintes abordagens:

- Na unidade 4 capítulo 16 sobre vírus existe o tópico doenças causadas por vírus que aborda a AIDS, apresenta de forma técnica o comportamento do vírus, em quais células ele age, como pode ser transmitido, os sintomas apresentados pelos portadores do vírus e as formas de tratamento.
- O capítulo 16 sobre vírus também apresenta um pequeno tópico chamado *Biologia e Sociedade* que fala sobre a responsabilidade social de uma pessoa soropositiva em avisar seus parceiros que é portadora do vírus, fazer uso da camisinha ou pedir que seu parceiro o faça, informar o seu médico e dentista para que esses possam tomar as medidas adequadas para um melhor tratamento e para que possam ser tomadas precauções que protejam as outras pessoas.
- Na unidade 5 o capítulo 33 sobre reprodução não faz nenhuma menção às DST's, apenas sobre métodos anticoncepcionais.

No livro Biologia volume único do autor José Luís Soares apresentam-se as seguintes abordagens:

- Na unidade 10 a diversidade dos seres vivos o tópico sobre vírus faz uma breve citação à AIDS sobre quais células ela ataca apenas.

- A unidade 6 sobre reprodução não faz nenhuma menção à AIDS e às outras DST'S.

Na coleção Biologia - ensino médio de César, Sezar e Caldini ocorrem as seguintes abordagens:

- No Volume 1 utilizado no primeiro ano do ensino médio não ocorre nenhuma menção à AIDS ou às outras DST's.

- No Volume 2 utilizado no segundo ano do ensino médio :

No capítulo 5 página 66 ocorre uma pequena menção ao vírus HIV sobre como ele interage com a célula alvo.

Ainda no capítulo 5 na página 68 ocorre a menção ao vírus, suas características morfológicas e seu ciclo de vida.

No capítulo 22 sobre o Sistema Imune ocorre o tema AIDS no tópico A Imunodeficiência que comenta quais células o vírus HIV ataca e como este compromete o sistema imunológico do indivíduo.

No capítulo 28 sobre a Reprodução Humana e sua Regulação Hormonal o tema reprodução é tratado de forma bastante técnica, apenas no tópico denominado Anticoncepção as DST'S são abordadas superficialmente quando é mencionado o uso da camisinha como uma das formas de contracepção.

- No volume 3 utilizado no terceiro ano do ensino médio:

No capítulo 21 sobre o Parasitismo e os Microrganismos Parasitas dos Seres Humanos, na página 266 consta o tópico: O HIV e a AIDS que faz uma pequena referência histórica ao período em que a AIDS surgiu e quais eram os grupos de risco daquela época em paralelo com os dias de hoje. Quais os atuais grupos de risco, como a doença se instala no corpo, quais os sintomas e os tratamentos indicados aos soropositivos.

Ainda no capítulo 21 na página 279 ocorre um tópico sobre as DST's, explicando o que são e as maneiras de contágio.

O tópico apresenta uma tabela sobre as principais DST's com os nomes das doenças, o agente causador (vírus, bactérias, protozoários ou fungos), o nome científico do parasita e os sintomas.

No capítulo 24 sobre Saúde e Qualidade de Vida na página 326 é feita uma menção à porcentagem de pessoas infectadas pelo vírus HIV no mundo e à porcentagem de pessoas que recebem o devido tratamento.

O livro que se mostrou mais completo em relação aos aspectos observados foi o volume 3 da coleção Biologia de César, Sezar e Caldini (Tabela1).

DISCUSSÃO

A análise do tema AIDS nos livros de Biologia do Ensino Médio se baseou em quatro grandes aspectos: o arcabouço histórico e conceitual, a atualidade do tema, a interdisciplinaridade e a subjetividade.

No aspecto histórico e conceitual todos os livros analisados trouxeram o conceito de AIDS, células infectadas, meios de contágio, tratamentos, porém o livro Biologia volume único do autor José Luís Soares apresentou apenas um pequeno tópico que explica quais células são atacadas pelo vírus, não fez menção à doença propriamente dita, sobre seus sintomas e formas de transmissão. Apenas o volume 3 utilizado no 3º ano do ensino médio da coleção Biologia de César, Sezar e Caldini apresentou o contexto histórico da doença, como surgiu e quais eram os grupos de risco, enquanto os outros livros não mencionaram nada a respeito.

Em relação à atualidade do tema com exceção do livro Biologia volume único do autor José Luís Soares, que praticamente não mencionou nada sobre AIDS e DST's, todos os livros se mostraram relativamente atuais, porém a coleção Biologia de César, Sezar e Caldini apresentou dados mais atuais (2007). Conforme destacam BELTRÁN *et al* (2001) os professores (as) utilizam

o livro didático como o instrumento principal que orienta o conteúdo a ser administrado. Os docentes também utilizam a sequência desses conteúdos, as atividades de aprendizagem e avaliação para o ensino das Ciências, por isso a importância de livros atualizados.

A interdisciplinaridade compreende a possibilidade de vários olhares a respeito do mesmo tema com abordagens de diversas disciplinas. O único livro que possibilitaria a interdisciplinaridade foi o volume 3 da coleção Biologia de César, Sezar e Caldini que fez um gancho com a disciplina de história ao apresentar o contexto em que a AIDS surgiu e se propagou pelo mundo. Nenhum outro livro analisado apresentou possibilidades de interdisciplinaridade, visto que a AIDS e as DST's foram abordadas apenas nos tópicos sobre vírus e em alguns casos nos tópicos sobre reprodução. "A área de Ciências Naturais vai tratar do HIV e da doença AIDS, as formas de transmissão e prevenção. Mas o tema da AIDS pode e deve ser abordado por todas as áreas." (Brasil, 1999,p.329).

Nenhum dos livros analisados trabalhou a subjetividade do tema AIDS, todos trataram o tema de forma técnica e científica apenas explicando os conceitos, formas de contágio e tratamentos, mas nenhum trouxe a possibilidade de um olhar mais amplo, de uma real orientação e do esclarecimento de dúvidas à respeito da sexualidade. Com exceção do livro Biologia dos autores Sérgio Linhares e Fernando Gewandsznajder, que apresentou um tópico chamado Biologia e Sociedade que mencionou a responsabilidade social de um soropositivo, nenhum outro livro trabalhou a parte social e psicológica do tema.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais sobre Orientação Sexual a escola, ao propiciar informações atualizadas do ponto de vista científico e ao debater os valores associados à sexualidade e aos comportamentos sexuais existentes na sociedade, possibilita aos alunos o desenvolvimento de atitudes coerentes com os valores que eles próprios elegem como seus.(Brasil,1999)

É importante que se faça uso de outros materiais além do livro didático, visto que este aborda apenas aspectos teóricos e científicos e dificilmente trabalha a subjetividade do tema AIDS e DST's. Uma sugestão interessante é a utilização de materiais paradidáticos como cartilhas que ajudam a esclarecer as dúvidas e questionamentos dos alunos a respeito de sua sexualidade. Um bom exemplo de material paradidático é a cartilha **Adolescer com Atitude** criada pela Gerência de DST, AIDS e Hepatites Virais em parceria com a Secretaria de Estado de Saúde- Governo do Distrito Federal, que conta com textos, poemas, curiosidades e atividades desenvolvidas por alunos do Centro de Ensino Médio 03- GAMA-SEE-DF.

Essa cartilha ajuda o aluno a esclarecer suas dúvidas e questionamentos a respeito da sexualidade, assim como dúvidas a respeito de doenças sexualmente transmissíveis e métodos contraceptivos de uma forma descontraída através de atividades didáticas.

CONCLUSÃO

Apesar do tema AIDS ser considerado um tema transversal e interdisciplinar, que apresenta inúmeras possibilidades de abordagem em sala de aula, podendo ser tratado sobre diferentes pontos de vista de diversas disciplinas, os livros não trazem a possibilidade de conexão entre as disciplinas. Os livros de biologia apresentam o conteúdo de forma científica, apresentam apenas os conceitos técnicos sobre reprodução humana, citando as DST's e a AIDS como doenças que comprometem o bom funcionamento do organismo e seu sistema imune.

São necessárias outras estratégias pedagógicas, como vídeos, leituras de textos complementares, cartilhas, atividades em grupo, além dos livros didáticos para trabalhar a subjetividade do tema e esclarecer as dúvidas dos alunos sobre a sexualidade, visto que os livros não fazem menção aos

aspectos sociais e psicológicos, apenas à parte teórica e científica da AIDS e das outras DST's.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Altmann, Helena. **Orientação Sexual nos Parâmetros Curriculares Nacionais**, 2001. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ref/v9n2/8641.pdf>> Acessado em 27 abr. 2012.

Beltrán Núñez, Isauro; Ramalho, Betânia L; Da Silva, Ilka Karine P.; Campos, Ana Paula N. **A seleção dos livros didáticos: um saber necesario ao professor. O caso do ensino de ciências**, 2001. Disponível em: <<http://www.comperve.ufrn.br/conteudo/observatorio/arquivos/artigos/selecao-livros.pdf>> Acessado em 28 nov. 2013.

Bovo, Marcos Clair. A AIDS. **Revista Urutágua - revista acadêmica multidisciplinar V.8**, Brasília 2012. Disponível em: <<http://www.urutagua.uem.br/007/07bovo.htm>>. Acessado em: 3abr.2012.

Brasil, Ministério da saúde, **AIDS no Brasil**. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pagina/aids-no-brasil>> Acessado em: 26 abr. 2012.

BRASIL. MINISTÈRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Parâmetros curriculares nacionais Orientação Sexual**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica: Brasília (DF), 1999.

Brito, Ana Maria; Castilho, Euclides A. ; Szwarcwald, Célia L, **AIDS e infecção pelo HIV no Brasil : uma epidemia multifacetada**, 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003786822001000200010&script=sci_art_text> Acessado em: 27 abr. 2012.

César; Sezar; Caldini. **Biologia: ensino médio volume 1**: Saraiva 2010.

César; Sezar; Caldini. **Biologia: ensino médio volume 2**: Saraiva 2010.

César; Sezar; Caldini. **Biologia: ensino médio volume 3**: Saraiva 2010.

GDST-SES-DF, **Adolescer com Atitude**, Artes gráficas e editora Pontual Ltda, 2013.

Linhares, S; Gewandsznajder, F. **Biologia volume único**: Ática 2007.

Lopes, S. **BIO volume único**: Saraiva 2005.

Soares, J L. **Biologia volume único**: Scipione 1997.

Vargas,Roberta Soares, **AIDS prevenção e atitude**, 2004. Disponível em:
<<http://meuartigo.brasilecola.com/pedagogia/aids-prevencao-atitude.htm>>
Acessado em: 27 abr. 2012.